

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 8 月 18 日 (18.08.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/076498 A1

- (51) 国際特許分類: H04B 7/26, G06F 13/00, H04B 1/38, H04H 1/00, H04N 5/44, 7/08, 7/081
- (72) 発明者: および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 米本 佳史 (YONEMOTO, Yoshifumi). 井戸 大治 (IDO, Daiji).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001420
- (22) 国際出願日: 2005 年 2 月 1 日 (01.02.2005)
- (74) 代理人: 鷺田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧 1 丁目 2 4-1 新都市センタービル 5 階 Tokyo (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (30) 優先権データ:
特願2004-029888 2004 年 2 月 5 日 (05.02.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

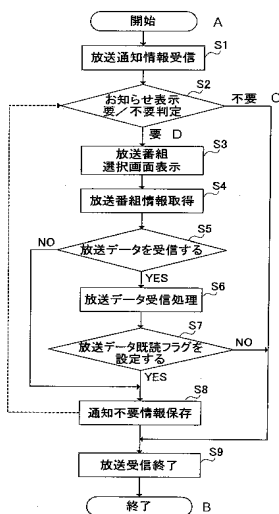
[続葉有]

(54) Title: BROADCAST DATA COMMUNICATING METHOD, BROADCAST DATA RECEIVING TERMINAL, AND BROADCAST DATA TRANSMITTING SERVER

(54) 発明の名称: 放送データ通信方法、放送データ受信端末及び放送データ送信サーバ

(57) Abstract: A broadcast data communicating method wherein unnecessary power consumption caused by receiving of broadcast data the user does not desire can be reduced, and wherein any broadcast notification related to broadcast data the user does not desire can be inhibited to eliminate both-eration that would otherwise occur. According to this method, a broadcast data transmitting server of a broadcast data communication system transmits broadcast notification information with a broadcast notification information identifier added thereto. The broadcast notification information is received by a broadcast data receiving terminal (S1). The broadcast notification information identifier is stored as notification-unnecessary information (S8), and a reception of broadcast data is terminated which corresponds to broadcast notification information including the same broadcast notification information identifier as the stored one (S9).

(57) 要約: ユーザが要望しない放送データの受信に伴う無駄な電力消費を低減することができるとともに、ユーザが要望しない放送データに関する放送通知を行わないことにより、放送通知が行われることに伴う煩わしさを減少することができる放送データ通信方法。この方法では、放送データ通信システムの放送データ送信サーバにおいて、放送通知情報に放送通知情報識別子を付加して配信する。放送通知情報は放送データ受信端末において受信される (S1)。放送通知情報識別子は通知不要情報として保存され (S8)、保存された放送通知情報識別子と同一の放送通知情報識別子を含む放送通知情報に対応する放送データの受信は終了させる (S9)。



- A START
S1 RECEIVE BROADCAST NOTIFICATION INFORMATION
S2 DETERMINE WHETHER NOTIFICATION DISPLAY IS NECESSARY OR UNNECESSARY
C UNNECESSARY
D NECESSARY
S3 DISPLAY BROADCAST PROGRAM SELECTION SCREEN
S4 ACQUIRE BROADCAST PROGRAM INFORMATION
S5 RECEIVE BROADCAST DATA?
S6 RECEIVE BROADCAST DATA
S7 SET FLAG INDICATIVE OF HAVING READ BROADCAST DATA
S8 STORE NOTIFICATION-UNNECESSARY INFORMATION
S9 TERMINATE BROADCAST RECEPTION
B END



(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書

明 細 書

放送データ通信方法、放送データ受信端末及び放送データ送信サーバ 技術分野

- [0001] 本発明は、放送データ通信方法、放送データ受信端末及び放送データ送信サーバに関し、特に映像、音楽、音声、ニュース、表示データ等のマルチメディアデータを伝送するブロードキャスト／マルチキャスト通信方式を採用する放送データ通信方法、放送データ受信端末及び放送データ送信サーバに関する。

背景技術

- [0002] 近年、デジタル衛星放送等の大容量放送においては、映画、音楽、ニュース等の専用チャンネルが多数用意されている。これらの専用チャンネルにおいては、それぞれ専門の企画、内容に応じたプログラムが放送されている。
- [0003] また、地上波デジタル放送を携帯端末において受信する放送方式や、移動通信網を利用して放送データを送信する放送方式が試みられている。
- [0004] 携帯端末における放送データの同報データ(ブロードキャスト及びマルチキャストを含む)の受信方法として、報知チャンネルにおいて放送通知を聞いた後に、放送データを受信する方法が知られている(例えば、特許文献1参照)。

特許文献1:特許第3022530号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0005] しかしながら、前述の携帯端末においては、放送通知を受けるたびに無条件に放送データが受信されてしまう。このため、携帯端末において、既に視聴した放送番組や視聴する必要のない放送番組に関して、ユーザが視聴していない状態においても放送データが受信されてしまい、無駄な電力消費が生じるという課題があった。
- [0006] 本発明の目的は、ユーザが要望しない放送データの受信に伴う無駄な電力消費を低減することができるとともに、ユーザが要望しない放送データに関する放送通知を行わないことにより、放送通知が行われることに伴う煩わしさを減少することができる放送データ通信方法、放送データ受信端末及び放送データ送信サーバを提供する

ことである。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明の放送データ通信方法は、放送通知情報識別子を含む放送通知情報をサーバが送信する段階と、前記放送通知情報を端末が受信する段階と、前記放送通知情報に基づき放送データの受信可能通知情報を前記端末から前記サーバへ送信する段階と、前記受信可能通知情報に基づき前記サーバが放送データを送信する段階と、前記端末が前記放送データを受信する段階と、を備え、前記端末が前記放送通知情報の前記放送通知情報識別子を保存し、この保存された前記放送通知情報識別子と同一の放送通知情報識別子を含む放送通知情報の受信を終了する段階とを備えた構成を採る。

[0008] 本発明の放送データ受信端末は、放送通知情報識別子を含む放送通知情報及び放送データを受信し、放送データの受信可能通知情報を送信する通信手段と、前記放送通知情報の放送通知情報識別子を保存する保存手段と、前記保存手段に保存された放送通知情報識別子と同一の放送通知情報識別子を含む放送通知情報の受信を終了する受信終了手段と、を備えた構成を採る。

[0009] 本発明の放送データ送信サーバは、放送通知情報に放送通知情報識別子を付加する識別子付加手段と、前記放送通知情報を送信する放送通知情報送信手段と、前記放送通知情報に基づく放送データの受信可能通知情報を受信する受信手段と、前記受信可能通知情報を解析する解析手段と、前記受信可能通知情報に対応する放送データを送信する放送データ送信手段と、を備えた構成を採る。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、ユーザが要望しない放送データの受信に伴う無駄な電力消費を低減することができるとともに、ユーザが要望しない放送データに関する通知を行わないことにより放送通知が行われることに伴う煩わしさを減少することができる。

図面の簡単な説明

- [0011] [図1]本発明の実施の形態1に係る放送データ通信方法を説明するフローチャート
[図2]本発明の実施の形態1に係る放送データ通信システムの構築図
[図3]図2に示す放送データ通信システムの放送データ受信端末のブロック図

[図4]図1に示す放送データ通信方法における放送通知情報を示す図

[図5]図1に示す放送データ通信方法における放送番組情報を示す図

[図6]図3に示す放送データ受信端末のディスプレイを示す図

[図7]図3に示す放送データ受信端末のディスプレイを示す図

[図8]図2に示す放送データ通信システムの放送データ送信サーバのブロック図

[図9]本発明の実施の形態1に係る放送データ通信方法を説明するシーケンス

[図10]本発明の実施の形態2に係る放送データ通信システムの放送データ送信サーバのブロック図

[図11]本発明の実施の形態2に係る放送データ通信システムにおいて使用される放送通知情報を示す図

[図12]本発明の実施の形態2に係る放送データ通信システムの放送データ受信端末のディスプレイを示す図

[図13]図12に示す放送データ受信端末の他の情報を表示するディスプレイを示す図

[図14]本発明の実施の形態2に係るデータ通信方法を説明するシーケンス

[図15]本発明の実施の形態3に係る放送データ通信方法を説明するフローチャート

[図16]図15に示す放送データ通信方法を説明するシーケンス

[図17]図15に示す放送通知情報を示す図

[図18]図15に示す放送通知情報に含まれる放送番組情報を示す図

[図19]本発明の実施の形態3に係る放送データ通信システムの放送データ受信端末のディスプレイを示す図

[図20]図19に示す放送データ受信端末の他の情報を表示するディスプレイを示す図

発明を実施するための最良の形態

[0012] 以下、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。なお、実施の形態の説明において同一機能を有するものは同一符号を付け、その説明は重複するので省略する。

[0013] (実施の形態1) [放送データ通信システムの構成]

本発明の実施の形態1に係る放送データ通信システム1は、図2に示すように、放送データを送信する放送データ送信サーバ(放送サーバ)10と、複数の放送データ受信端末41〜43とを備え、更に放送データ送信サーバ10にインターネット60を経由して放送データを提供する複数の放送データ提供サーバ51〜53と、放送データ送信サーバ10から放送データをコアネットワーク20を経由して受信しこの放送データを放送データ受信端末41〜43に送信(配信)する基地局31〜33とを備えて構築されている。ここで、放送データ受信端末41〜43、放送データ提供サーバ51〜53、基地局31〜33のそれぞれの数は実施の形態1において特に限定されるものではない。

[0014] 放送データ送信サーバ10は複数の放送データ受信端末41〜43に対して同報の放送データを配信する。ここで、配信される放送データは、例えば映画、音楽、ニュース、広告等である。

[0015] [放送データ受信端末の構成]

放送データ受信端末41〜43は、実施の形態1において、携帯電話機である。この放送データ受信端末41〜43は、図3に示すように、放送通知情報識別子を含む放送通知情報を受信し、放送番組情報を要求及び取得し、放送データを受信する通信手段400と、放送通知情報の放送通知情報識別子を保存する保存手段と、放送データ視聴終了時に保存手段に視聴済みの放送通知情報識別子を含み視聴済みの旨の情報を保存し放送データの視聴を終了する受信終了手段とを備えている。放送データ受信端末41〜43は、更に放送データ処理部410、入出力処理部430と、情報出力部440と、操作入力部450とを備えている。

[0016] 通信手段は、放送通知情報受信部401と、放送番組情報取得部402と、放送データ受信部403とを備えて構成されている。

[0017] 放送通知情報受信部401は、放送データ送信サーバ10から配信される放送通知情報を受信し、この放送通知情報に含まれる放送通知情報識別子を抽出する。ここで、実施の形態1において、放送通知情報D1(a)、D1(b)、D1(c)は、図4に示すように、各々、サーバアドレスを含むコンテンツの位置情報d1と、コンテンツIDd2と、表示情報(文字情報)d3とを含み、放送通知情報識別子D2は、サーバアドレスを含む

コンテンツの位置情報d1とコンテンツIDd2とによって生成されている。放送通知情報識別子D2は放送する放送番組を一意に特定する放送番組情報識別子である。

[0018] 放送番組情報取得部402は放送通知情報D1の放送通知情報識別子D2に対応する放送番組情報を取得する。放送データ受信部403は映像、音楽、ニュース、広告等の放送データを受信する。

[0019] 放送番組情報取得部402は、放送通知情報D1の放送通知情報識別子D2に対応する放送番組情報及び放送データが受信可能であるという受信可能通知情報(放送番組情報要求)を放送データ送信サーバ10に送信する。ここで、放送番組情報は、例えば、図5に示すように、ビデオコンテンツ、オーディオコンテンツ等を含み、どのような番組(メディア)が放送されているかを表示する情報である。具体的には、放送番組情報は、図6に示す「野球」番組、図7に示す「サッカー」番組及び「野球」番組等の放送番組を示す情報である。

[0020] 保存手段は放送データ保存部420により構築されている。この放送データ保存部420は、放送通知情報D1に含まれる放送通知情報識別子D2を「通知不要情報」として格納(記憶)することができる。放送データ保存部420には、内蔵されたメモリ、具体的には電氣的消去型不揮発性メモリ(EEPROM、Flash Memory等)、読出書込可能な揮発性メモリ(SRAMやDRAM)、磁気メモリ(Hard Disk)のいずれかを実用的に使用することができる。また、放送データ保存部420には、放送データ受信端末41〜43に着脱自在な外部記憶装置、例えばカード型メモリ、スティック型メモリ等を実用的に使用することができる。

[0021] 放送データ処理部410は、お知らせ表示出力判定部411と、放送データ受信判定部412と、放送終了処理部413とを備えて構成されている。お知らせ表示出力判定部411は、放送通知情報を受信すると、放送データ保存部420に格納された放送通知情報識別子D2に対して、受信された放送通知情報D1に含まれる放送通知情報識別子D2の同一性を判定する。そして、お知らせ表示出力判定部411は、放送通知情報識別子D2が同一の場合に、放送終了処理部413により放送通知情報D1の受信を終了させるとともに、放送通知情報識別子D2が異なる場合に、情報出力部440において放送通知情報D1を受信した旨の表示を行う。

- [0022] 放送データ受信判定部412は放送データを受信するか否かの判定を行う。放送終了処理部413は、お知らせ表示出力判定部411の判定に基づき(放送通知情報識別子が同一の場合)、放送通知情報の受信を終了させる。
- [0023] 入出力処理部430は、情報出力部440において映像情報の出力や音声情報の出力を実行するための制御処理、及び操作入力部450において入力情報の制御処理を行う。
- [0024] 情報出力部440は、ディスプレイ441と、スピーカ442と、バイブレータ443とを備えている。ディスプレイ441は、液晶(LED)、有機エレクトロルミネッセンス(EL)等により構成されており、放送通知情報、放送番組情報、放送データの文字や映像等を表示する。図6にはディスプレイ441に「野球」が放送中である旨の放送通知情報が表示されている状態を示している。図7にはディスプレイ411に「サッカー」及び「野球」が放送中である旨の放送通知情報が表示されている状態を示している。
- [0025] スピーカ442は、放送データの音楽、音声等を出力する。バイブレータ443は、電話の着信、メールの着信、放送通知情報の着信、放送番組情報の着信等の際に放送データ受信端末41〜43自身を振動させ、それらの着信があった旨をユーザに知らせる。
- [0026] 操作入力部450は、入力キー451と、入力ボタン452と、音声入力部453とを備えている。
- [0027] [放送データ送信サーバの構成]
放送データ送信サーバ10は、図8に示すように、放送通知情報D1に放送通知情報識別子D2を付加する識別子付加手段と、放送通知情報D1を送信する放送通知情報送信手段と、放送通知情報D1に基づく放送データの受信可能通知情報(放送番組情報)を受信する受信手段と、受信可能通知情報を解析する解析手段と、受信可能通知情報(放送番組情報)に対応する放送データを送信する放送データ送信手段とを備えて構築されている。更に、放送データ送信サーバ10は、放送データ取得部101と、放送データ保存部102と、放送番組情報送信部107とを備えている。
- [0028] 放送データ取得部101は、図2に示すように、放送データ提供サーバ51〜53からインターネット60を通して放送データを取得する。取得された放送データは、放送デ

ータ保存部102に保存される。

[0029] 識別子付加手段は識別子付加部103により構成されている。この識別子付加部103は放送データ取得部101から送信される放送通知情報D1に放送通知情報識別子D2を付加する。放送通知情報送信部104は放送通知情報識別子D2が付加された放送通知情報D1を放送データ受信端末41〜43に送信(配信)する。また、放送データ保存部102は放送通知情報識別子D2が付加された放送通知情報D1を放送データを関連付けて保存する。

[0030] 受信手段は放送番組情報要求受信部(受信可能通知情報受信部)105により構成されている。受信可能通知情報受信部105は放送データ受信端末41〜43から送信される放送番組情報要求(受信可能通知情報)を受信する。

[0031] 解析手段は解析部106により構成されている。解析部106は受信可能通知情報受信部105において受信された受信可能通知情報を解析する。放送番組情報送信部107は放送番組情報を送信する。

[0032] 放送データ送信手段は放送データ送信部108により構成されている。放送データ送信部108は放送データ受信端末41〜43から送信される受信可能通知情報に基づき放送データ受信端末41〜43に放送データを送信(配信)する。

[0033] [放送データ通信方法]

次に、図2に示す放送データ送信システム1において、放送データ通信方法を、図1及び図9を用いて説明する。

[0034] まず最初に、図8に示す放送データ送信サーバ10の放送データ取得部101に、図2に示す放送データ提供サーバ51〜53からインターネット60を経由して映像、音楽、ニュース、広告等のコンテンツを含む放送データが受信される。放送データ取得部101は受信された放送データを放送データ保存部102に保存する。識別子付加部103においては、放送データ取得部101から放送通知情報D1が送信され、この放送通知情報D1には図4に示す放送通知情報識別子D2が付加される。この放送通知情報識別子D2が付加された放送通知情報D1は放送通知情報送信部104から放送データ受信端末41〜43に送信される。

[0035] 図2に示すように、放送データ送信サーバ10から送信された放送通知情報D1は、

コアネットワーク20及び基地局31〜33を経由して放送データ受信端末41〜43に配信される。図4及び図9に示すように、放送通知情報D1が放送データ送信サーバ10から放送データ受信端末41〜43に配信されることにより、放送通知情報D1に含まれる放送通知情報識別子D2も同様に放送データ送信サーバ10から放送データ受信端末41〜43に送信される。

[0036] 放送データ受信端末41〜43においては、図1のステップS1に示すように、放送通知情報D1が図3に示す通信手段400の放送通知情報受信部401において受信される。ここで、ステップS2に示すように、放送データ保存部420に格納されている放送通知情報識別子(通知不要情報)D2を参照し、受信された放送通知情報D1の放送通知情報識別子D2が放送データ保存部420に既に格納されている放送通知情報識別子D2であるか否かが、放送データ処理部410のお知らせ表示出力判定部411において判定される。

[0037] 受信された放送通知情報D1の放送通知情報識別子D2が既に格納されている放送通知情報識別子D2と同一であると判定された場合とは、放送通知情報D1をユーザが既に視聴していることを意味する。このお知らせ表示出力判定部411の判定結果に基づき、入出力処理部430は、情報出力部440のディスプレイ441において放送通知情報D1が受信された旨の表示を行わない制御を行う。更に、放送データ受信判定部412は、放送通知情報D1に含まれる放送番組識別子に対応する放送番組情報及び放送データの受信を行うか否かを判定し、そしてステップS9に示すように、放送終了処理部413において以後の放送番組情報及び放送データの受信を終了させる(受信を停止させる)。つまり、放送データ受信端末41〜43においては、放送データ送信サーバ10に対して放送番組情報及び放送データを要求する受信可能通知情報を送信せず、放送番組情報及び放送データを情報出力部440において表示させない。結果的に、放送通知情報D1の放送通知情報識別子D2に基づき、ユーザが要望しない放送番組情報及び放送データを、放送データ受信端末41〜43において自動的に受信しないようにすることができる。

[0038] 具体的には、図4及び図9に示す放送通知情報D1(a)を最初に受信した場合、放送データ保存部420には、放送通知不要情報が保存されていないので、放送通知

を図6のように行う。ユーザは、図6のように「野球」番組に関する放送に興味があれば「野球」番組を選択する。放送データ保存部420に放送通知不要情報が保存されていたならば、ユーザへの通知は行わない(S2)。ここでは、「野球」番組に関する放送データをユーザが視聴済みであるとする、2つ目の放送通知情報D1(b)を受信してもユーザへの通知は行われない。放送通知情報D1(a)とD1(b)とが同一の放送データであることは、放送通知情報識別子D2を持って判定する。次に、3つ目の放送通知情報D1(c)を受信した場合、放送データ保存部420には、放送通知情報D1(c)の放送通知情報識別子D2(c)は保存されていないので(S2)、ユーザへの通知を行う(S3)。このときに、ユーザへの通知の例としては、図7のように表示する。ここでは、現在受信可能な放送データとして、新規放送の「サッカー」番組と、既に視聴済みの「野球」番組とが表示されている。新規放送の番組と、視聴済みの放送の番組とは、例えば文字の大きさや、色を変えるなどにより容易に区別することができる。なお、視聴済みの放送データが現時刻でも有効か否かは、放送番組情報に放送期間情報を含めることにより、判断することができる。

[0039] ここで、ユーザにより、「サッカー」番組が選択されたとすると、放送番組情報取得部402により放送番組情報を取得する(S4)。放送番組情報要求(受信可能通知情報)には、放送番組情報識別子(<http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001115>)が含まれており、放送データ送信サーバ10において、どの放送番組の情報を要求しているのかが分かる。

[0040] 次に、放送番組情報を受信すると放送番組情報に含まれる、番組の詳細情報を表示する。ここでは、「ワールドカップ ハイライトシーン」と表示する。ユーザは、放送データを視聴するか否かを選択する(S5)。視聴するならば、放送データを受信する(S6)。視聴しないならば、放送通知情報が不要であることを放送データ保存部420に保存する(S8)。

[0041] 更に、放送通知情報D1(c)が放送データ受信端末41〜43において受信された場合、放送データ保存部420に格納された放送通知情報識別子D2のコンテンツIDd2と、受信された放送通知情報D1(c)の放送通知情報識別子D2のコンテンツIDd2とは同一でないと判定され、放送通知情報D1(c)を受信した旨の表示、すなわち図7

に示すように「野球」番組に加えて「サッカー」番組を表示する。

- [0042] 一方、ステップS2において、受信された放送通知情報D1の放送通知情報識別子D2が既に格納されている放送通知情報識別子D2と同一でない場合とは、放送通知情報D1、放送番組情報及び放送データをユーザがまた視聴していないこと(図9において「新規番組検出」)を意味する。このお知らせ表示出力判定部411の判定結果に基づき、入出力処理部430は、情報出力部440のディスプレイ441において放送通知情報D1が受信された旨の映像を表示する。また、スピーカ442において放送通知情報D1が受信された旨の音声や音楽を出力する、若しくはバイブレータ443において放送通知情報D1が受信された旨の振動を発生させる。
- [0043] 放送通知情報D1が受信されると、放送データ受信端末41〜43の放送番組情報取得部(受信可能通知情報送信部)402は、放送データ送信サーバ10に放送番組情報及び放送データを受信可能な受信可能通知情報(放送番組情報要求)を送信する。この受信可能通知情報は、図8に示す放送データ送信サーバ10の受信可能通知情報受信部105に受信される。受信可能通知情報受信部105は、解析部106において、受信可能通知情報の内容を解析し、放送データ保存部102に格納されている、受信可能通知情報に対応する放送番組情報、放送データのそれぞれを抽出する。
- [0044] 放送データ保存部102に格納されている放送番組情報は、放送番組情報送信部107において、受信可能通知情報を送信した放送データ受信端末41〜43に送信される。放送データ受信端末41〜43においては、図3に示す通信手段400の放送番組情報取得部402において受信される。ステップS3に示すように、放送番組選択画面として図6及び図7に示す情報出力部440のディスプレイ441に放送番組情報が表示される。
- [0045] ステップS4に示すように、放送番組選択画面としてディスプレイ441に表示された放送番組情報に基づき、ユーザは本人の要望に応じて放送番組を取得することができる。そして、ステップS5に示すように、ユーザは、取得した放送番組において放送データを受信するか否かをユーザ本人が決定する。この操作は、図3に示す放送データ受信端末41〜43の操作入力部450において行う。

- [0046] 放送データを受信する決定をした場合、図8に示す放送データ送信サーバ10の放送データ送信部108から、図9に示すように放送データが、図3に示す放送データ受信端末41〜43の通信手段400の放送データ受信部403において受信される。この受信された放送データは、放送データ処理手段410の放送データ受信判定部412において受信する旨の判定がなされ、ステップS6に示すように、入出力処理部430において放送データの受信処理を実行し、情報出力部440において再生される。
- [0047] 放送データが放送データ受信端末41〜43において受信された場合、ステップS7に示すように、放送データ受信判定部412において、放送データを既読した旨の放送データ既読フラグを設定する。放送データ既読フラグの設定は、ユーザ本人が行うか、又はプログラム若しくは論理回路によって自動的に行う。
- [0048] 放送データ既読フラグが設定されると、この放送データ既読フラグは、放送データ受信端末41〜43から放送データ送信サーバ10に受信可能通知情報を通知しない通知不要情報として図3に示す放送データ保存部420に格納される。そして、通知不要情報が放送データ保存部420に格納された後、ステップS9に示すように、放送データの受信が終了する。なお、既読の放送データについて、ユーザが、今後、放送データ受信端末41〜43において、放送通知情報D1の受信が必要ないという要望であれば、その旨を放送番組識別子と対応させて、放送データ保存部420に格納するようにしてもよい。
- [0049] 一方、放送データ既読フラグを設定しない場合、同ステップS9に示すように、放送データの受信が終了する。また、前述のステップS5において、放送データを受信しない場合には、放送データ既読フラグを設定する場合と同様に、ステップS8に示すように、通知不要情報を放送通知情報識別子D2に対応づけて放送データ保存部420に格納した後、ステップS9に示すように、放送データの受信を終了する。
- [0050] なお、放送データ受信端末41〜43の放送データ保存部420に通知不要情報が格納されている場合であっても、ユーザは放送番組情報を参照して放送データを受信することが可能であり、ユーザからの要望による放送データの受信行為を妨げるものではない。
- [0051] 更に、実施の形態1においては、既読の放送通知情報D1の放送通知情報識別子

D2を用いて放送番組情報及び放送データの受信を制御した例を説明したが、本発明は、放送番組情報の放送番組情報識別子を用いて放送番組情報及び放送データの受信を制御するようにしてもよい。

[0052] 実施の形態1によれば、放送通知情報D1に含まれる放送通知情報識別子D2に基づき、同一の放送通知情報識別子D2を含む放送通知情報D1の受信を終了することができるので、ユーザが要望しない放送データの受信を停止することができる。特に、同一の放送通知情報が定期的に繰り返して配信されるような場合、放送データ受信端末41〜43において、ユーザが頻繁に操作して放送番組情報や放送データの受信を制限する煩わしさを軽減することができる。

[0053] (実施の形態2)

本発明の実施の形態2は、放送データ通信方法、放送データ受信端末41〜43及び放送データ通信システム1において、1つ以上の放送番組情報から構築される放送番組群を示すサービス識別子を放送通知情報識別子として放送データの受信制御を行う場合を説明するものである。

[0054] 実施の形態2に係る放送データ通信システム1の放送データ送信サーバ10は、基本的な構成が実施の形態1に係る図8に示す放送データ送信サーバ10と同一であるが、識別子付加部103に代えて、図10に示すように、サービス識別子付加部109を備えている。

[0055] 放送通知情報D1(d〜f)は、図11に示すように、「野球」番組、「サッカー」番組等の1つ以上の放送番組情報から構築される放送番組群を示す放送サービス情報D3を含み、この放送サービス情報D3を放送通知情報識別子として使用する。より詳細には、サービス識別子d4に基づき放送通知情報D1(d)、D1(e)、D1(f)のそれぞれの間の識別を行うことができる。サービス識別子d4は、放送番組群の情報のハッシュ値(“jdlafdkala”)としている。

[0056] 放送通知情報D1(d)又はD1(e)は、放送データ受信端末41〜43のディスプレイ441において、例えば図12に示すように表示される。放送通知情報D1(f)は、放送通知情報D1(d)又はD1(e)のサービス識別子D3が相違しており、ディスプレイ441において、例えば図13に示すように表示される。

[0057] 放送データ通信システム1において、放送通知情報D1(d)、D1(e)、D1(f)、受信可能通知情報、放送番組情報及び放送データの情報の流れは、前述の実施の形態1に係る図9に示す放送データ通信システム1の情報の流れと基本的には同様であり、図14に示す通りである。また、放送データ通信方法は、前述の実施の形態1に係る図1に示すステップと基本的には同様であるので、ここでの説明は省略する。

[0058] 実施の形態2によれば、実施の形態1に係る放送データ通信方法、放送データ受信端末41〜43及び放送データ通信システム1により得られる効果に加えて、1以上の放送番組情報を1つの放送番組群とし、この放送番組群を識別するサービス識別子d4を放送通知情報の放送通知情報識別子として使用したので、1つの放送番組毎に放送通知情報を受信することが無くなり、放送通知情報の配信頻度若しくは受信頻度を軽減することができる。

[0059] (実施の形態3)

本発明の実施の形態3は、放送データ通信方法、放送データ受信端末41〜43及び放送データ通信システム1において、放送通知情報D1のデータサイズを縮小化する場合を説明するものである。

[0060] 実施の形態3に係る放送データ通信方法は、図15及び図16に示すように、ステップS10において放送データ受信端末41〜43に放送通知情報D1が受信される。そして、ステップS11に示すように、この放送通知情報D1に基づき放送データを受信するか否かを判定する。

[0061] 前述の実施の形態1に係る図1に示す放送通知情報D1に対して、実施の形態3に係る図17に示す放送通知情報D1(X)、D1(Y)、D1(Z)は、サーバアドレスを含むコンテンツの位置情報d1とコンテンツIDd2とを含む放送通知情報識別子D2のみで、表示情報d3がない情報構成になっている。

[0062] ステップS11において、放送データを受信しない判定の場合、ステップS18に示すように、放送データの受信を終了する。放送データを受信する判定の場合、ステップS12に示すように、放送番組情報を取得する。放送番組情報は例えば図18に示すような情報を備えている。この放送番組情報に基づき、ステップS13に示すように、放送データ受信端末41〜43のディスプレイ441において放送番組選択画面が表示さ

れる。図19に示すディスプレイ441には図17に示す放送通知情報D1 (X) 又はD1 (Y) に基づく放送番組情報が表示されている。図20に示すディスプレイ441には放送通知情報D1 (Z) に基づく放送番組情報が表示されている。

- [0063] ステップS14に示すように、放送データを受信するか否か、ユーザにおいて選択する。放送データを受信する場合には、ステップS15に示すように、前述の実施の形態1に係る放送データ通信方法と同様に、放送データ受信端末41〜43から放送データ送信サーバ10に受信可能通知情報を送信する。この受信可能通知情報の送信に伴い、放送データが放送データ受信端末41〜43において受信することができる。受信された放送データには受信処理が行われる。なお、図14では受信可能通知情報を放送番組要求情報としているが、放送可能通知情報は別途送受信するようにしても良い。
- [0064] ステップS16において、放送データ既読フラグを設定するか否かを判定する。放送データ既読フラグを設定する場合には、前述の図3に示す放送データ保存部420に通知不要情報として放送通知情報識別子D2を格納する。放送データ既読フラグを設定しない場合には、ステップS18に示すように、放送データの受信を終了する。
- [0065] 一方、ステップS14において、放送データを受信しない場合には、ステップS17に示すように、放送データ保存部420に通知不要情報を格納する。
- [0066] 実施の形態3によれば、放送番組情報を要求する段階と、放送番組情報を取得する段階とを行った後に、受信可能通知情報を送信するようにしたので、放送通知情報D1に放送番組情報を含める必要がなくなり、放送通知情報D1のデータサイズを小さくすることができる。なお、放送通知情報はD1は、放送サービス識別子を用いることとしても良い。
- [0067] 本明細書は、2004年2月5日出願の特願2004-29888に基づく。この内容はすべてここに含めておく。

産業上の利用可能性

- [0068] 本発明に係る放送データ通信方法、放送データ受信端末及び放送データ通信システムは、ユーザが要望しない放送データの受信に伴う無駄な電力消費を低減することができるとともに、ユーザが要望しない放送データに関する放送通知を行わない

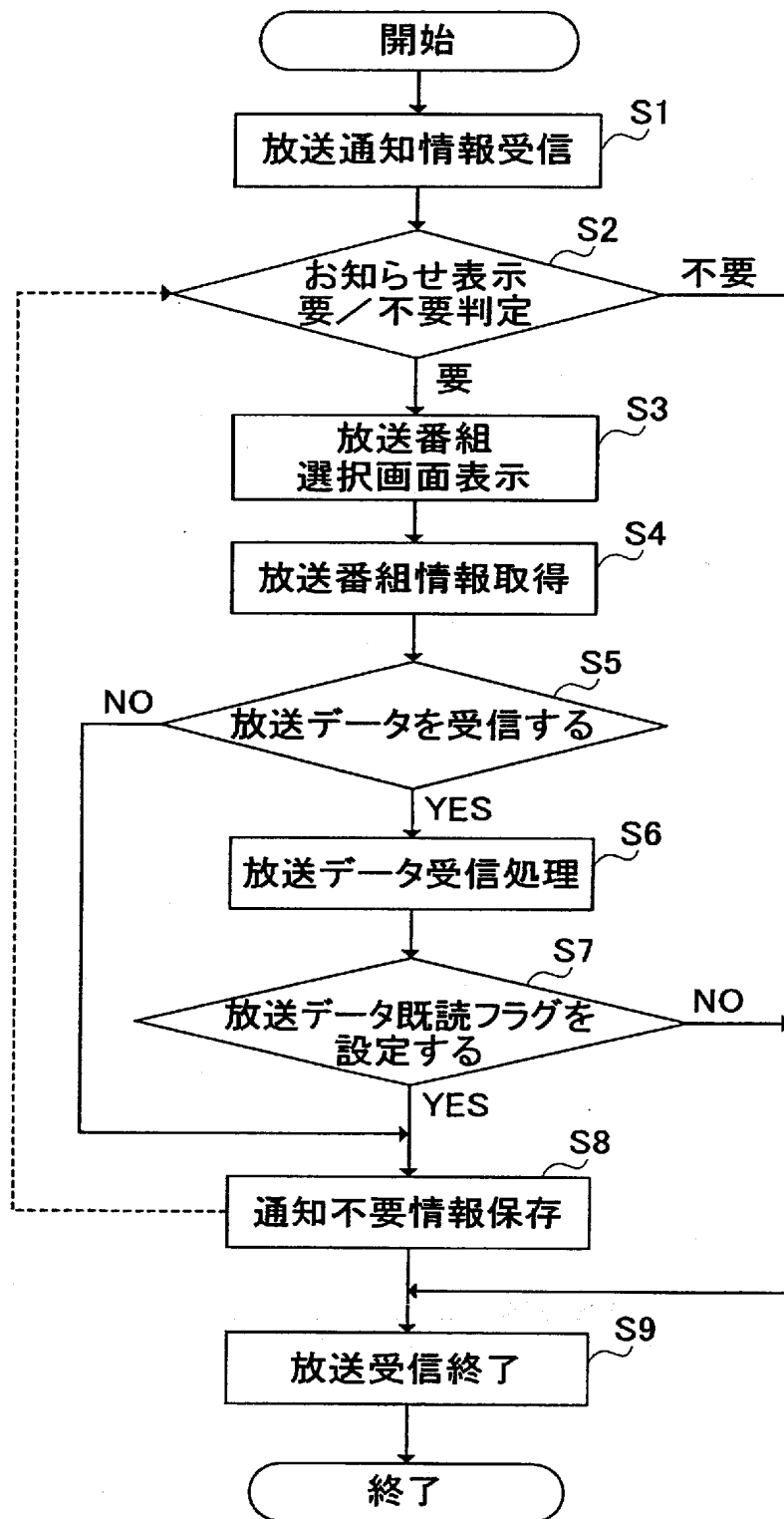
ことにより、放送通知が行われることに伴う煩わしさを減少することができるという効果を有し、ポケットベル、無線機、携帯情報端末(PDA:Personal Digital Assistant)、ノート型パーソナルコンピュータ、無線LANや有線LANにより構築されたネットワーク上のパーソナルコンピュータ等の放送データ通信方法、放送データ受信端末及び放送データ通信システムに有効である。

請求の範囲

- [1] 放送通知情報識別子を含む放送通知情報をサーバが送信する段階と、
前記放送通知情報を端末が受信する段階と、
前記放送通知情報に基づき放送データの受信可能通知情報を前記端末から前記サーバへ送信する段階と、
前記受信可能通知情報に基づき前記サーバが放送データを送信する段階と、
前記端末が前記放送データを受信する段階と、を備え、
前記端末が前記放送通知情報の前記放送通知情報識別子を保存し、この保存された前記放送通知情報識別子と同一の放送通知情報識別子を含む放送通知情報の受信を終了する段階と、
を備えた放送データ通信方法。
- [2] 前記放送通知情報識別子は、放送番組情報を一意に特定する放送番組通知識別子である請求項1記載の放送データ通信方法。
- [3] 前記放送通知情報識別子は、前記放送データを受信及び再生する放送番組情報を一意に特定する放送番組情報識別子である請求項1記載の放送データ通信方法。
- [4] 前記放送通知情報識別子は、1つ以上の放送番組情報から構築される放送番組群を一意に特定するサービス識別子である請求項1記載の放送データ通信方法。
- [5] 放送通知情報識別子を含む放送通知情報及び放送データを受信し、放送データの受信可能通知情報を送信する通信手段と、
前記放送通知情報の放送通知情報識別子を保存する保存手段と、
前記保存手段に保存された放送通知情報識別子と同一の放送通知情報識別子を含む放送通知情報の受信を終了する受信終了手段と、
を備えた放送データ受信端末。
- [6] 前記受信終了手段は、前記放送通知情報の受信を終了するとともに、前記放送データの前記受信可能情報を送信しない請求項5記載の放送データ受信端末。
- [7] 放送通知情報に放送通知情報識別子を付加する識別子付加手段と、
前記放送通知情報を送信する放送通知情報送信手段と、

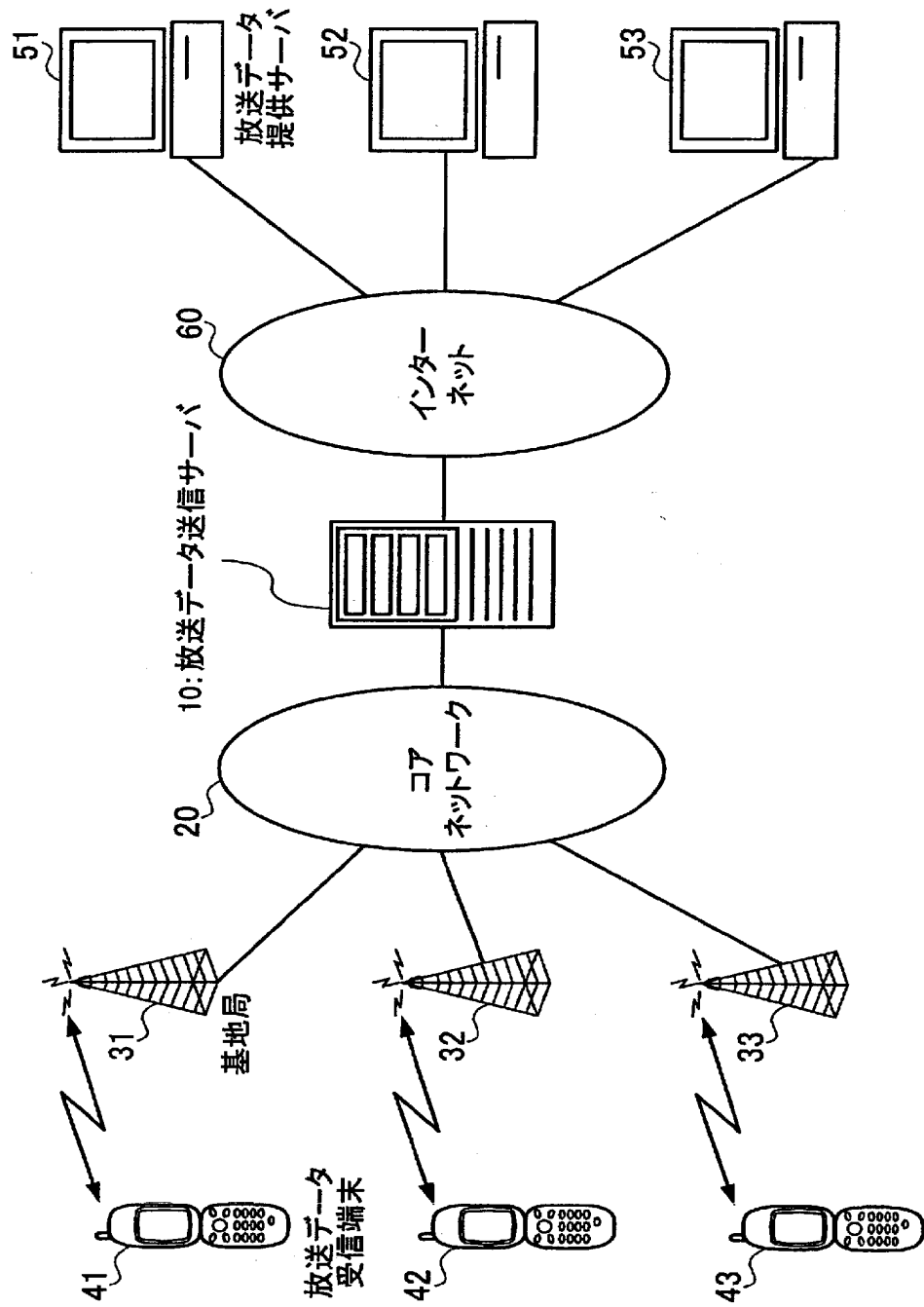
前記放送通知情報に基づく放送データの受信可能通知情報を受信する受信手段と、
前記受信可能通知情報を解析する解析手段と、
前記受信可能通知情報に対応する放送データを送信する放送データ送信手段と、
を備えた放送データ送信サーバ。

[図1]

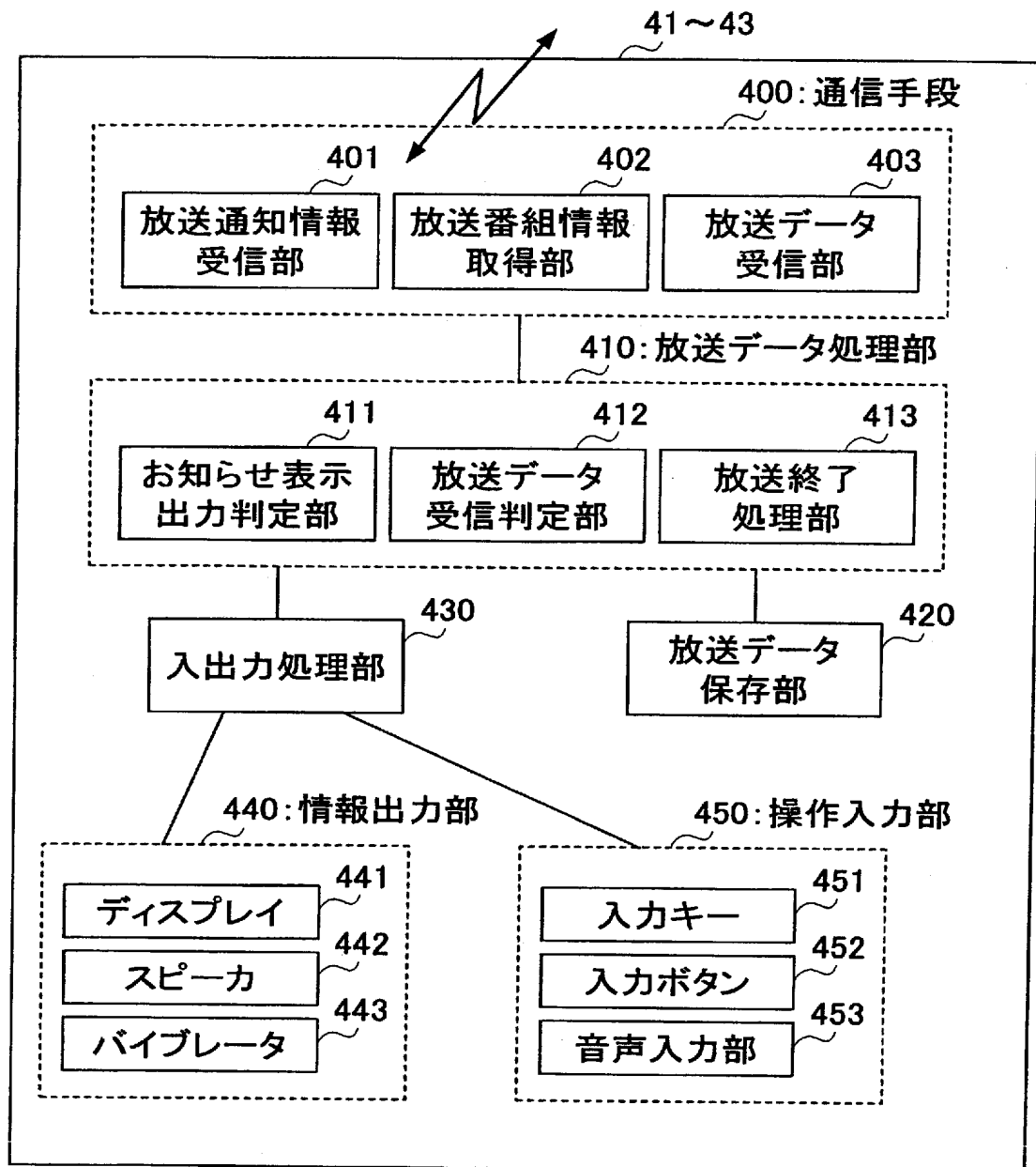


[図2]

1: 放送データ通信システム



[図3]



[図4]

放送通知情報D1(a) D2: 放送通知情報識別子

`野球`

d1

d2

d3

放送通知情報D1(b)

`野球`

放送通知情報D1(c)

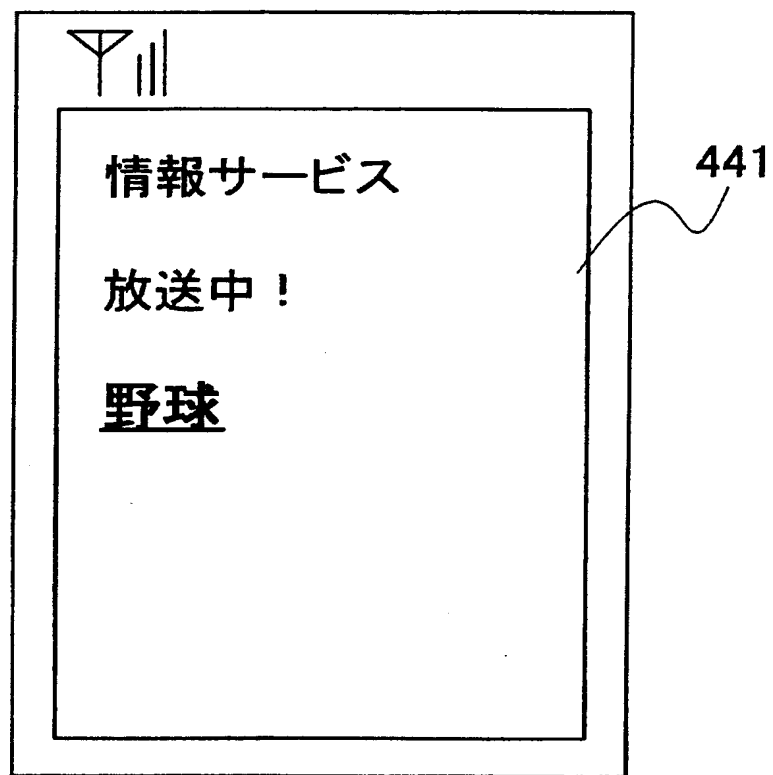
`サッカー`

[図5]

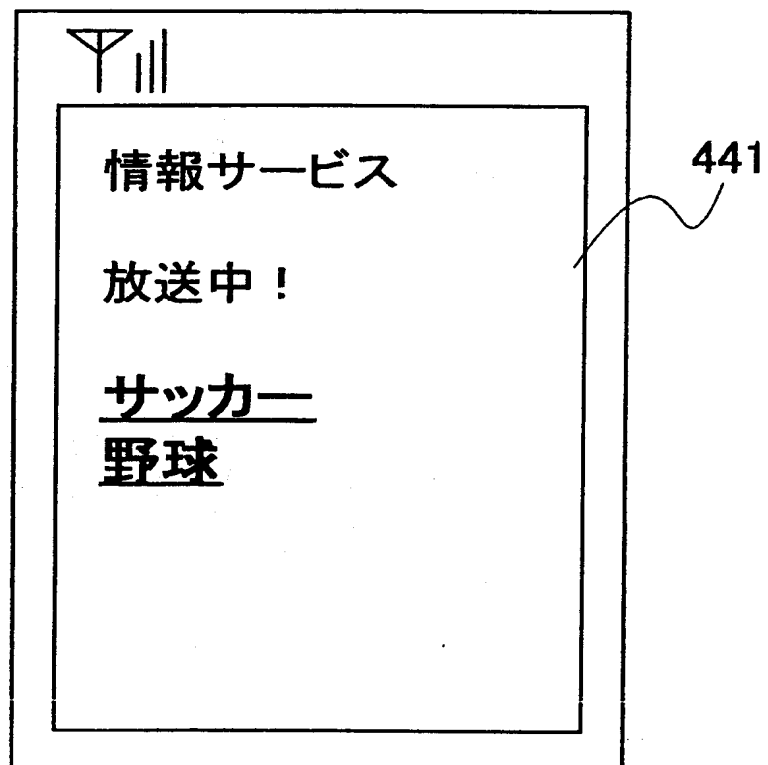
放送番組情報 00001115.sdp

v=0
o=anonymous 2890844526 2890842807 IN IP4 192.168.10.10
s=サッカー
i=ワールドカップ ハイライトシーン
e=anonymous@mail.com
c=IN IP4 0.0.0.0
b=AS:128
t=0 0
m=Video 0 RTP/AVP 96
b=AS:128
a=rtpmap:96 H263-2000/90000
a=fmtp:96 profile=3;level=1
m=audio 0 RTP/AVP 97
a=rtpmap:97 AMR/8000
a=fmtp:97
b=AS:13

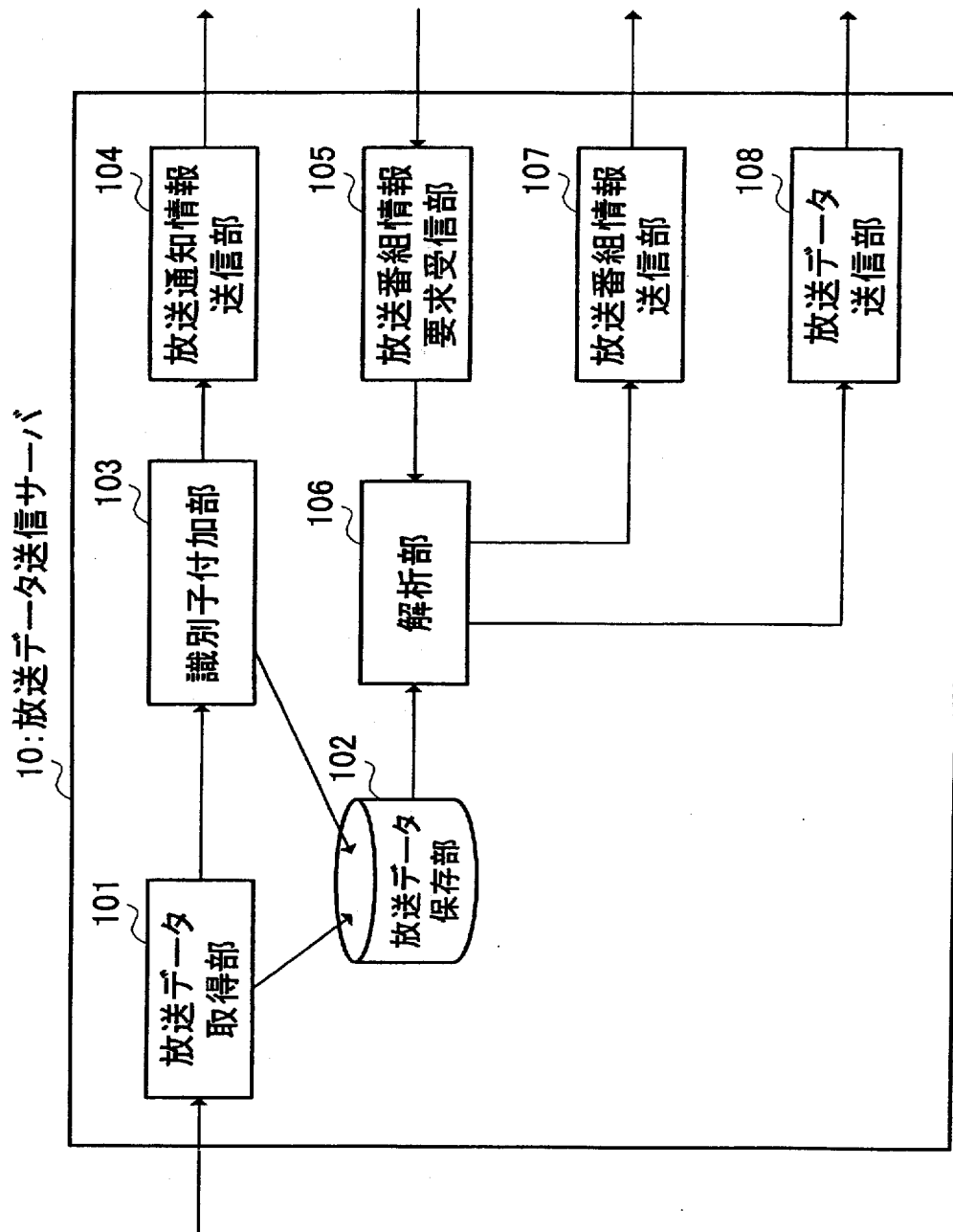
[図6]



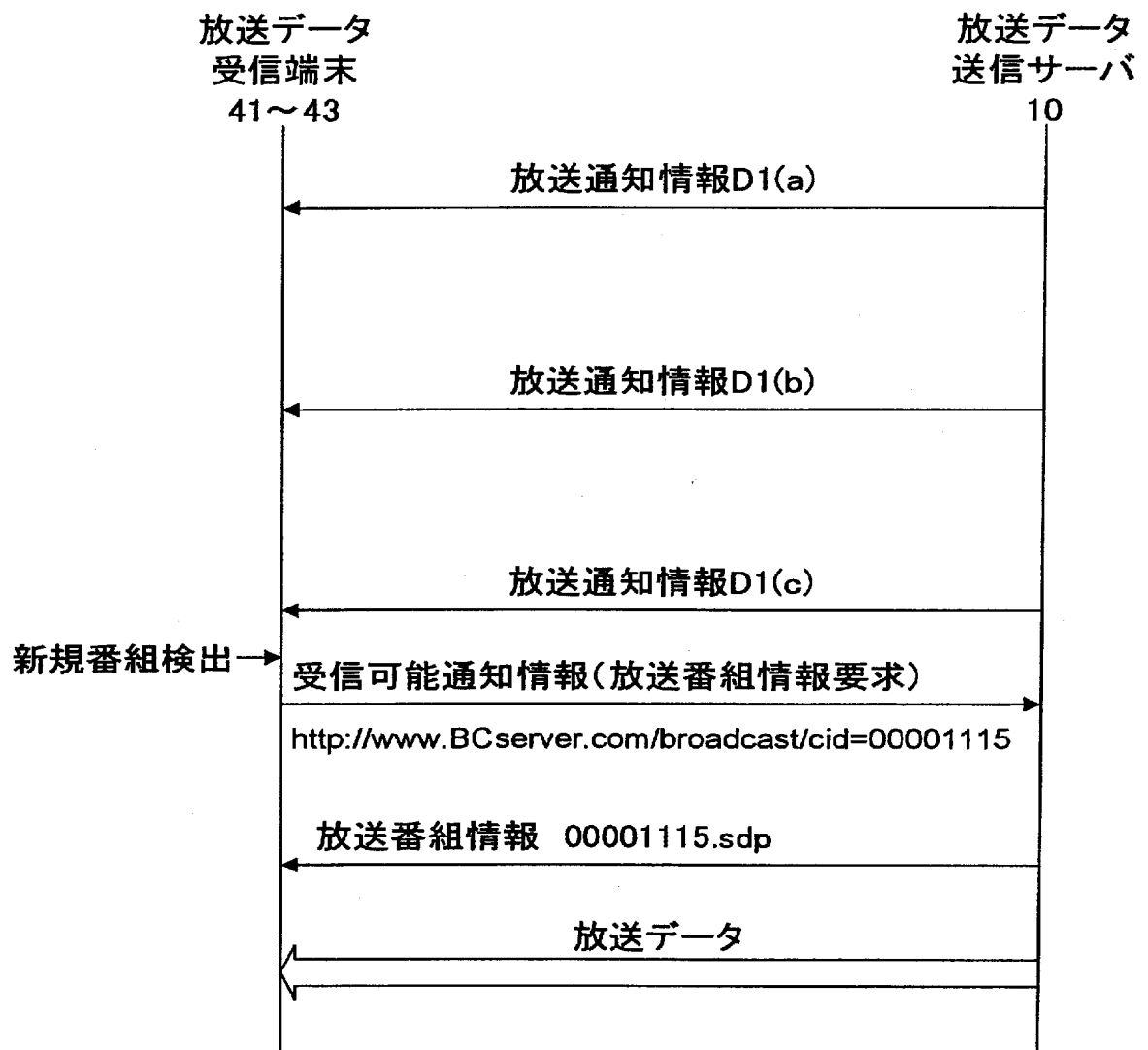
[図7]



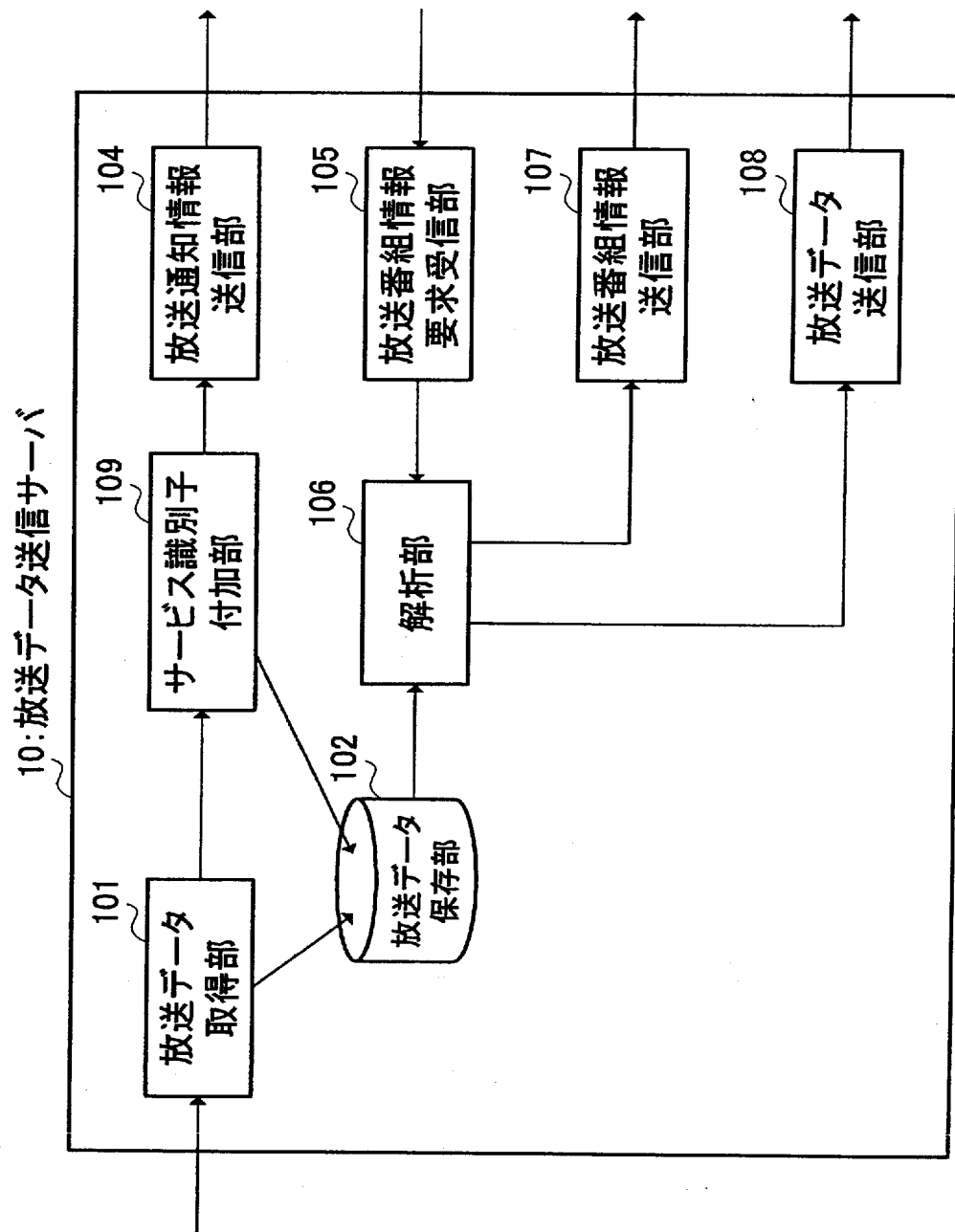
[図8]



[図9]



[図10]



[図11]

放送通知情報D1(d)

D3

d4

```

<service genre="BCsport" sid="jdlafdkala" info="【スポーツ中継】">
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001101">野球</a>
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001114">サッカー</a>
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001132">テニス</a>
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001234">スケート</a>
</service>

```

放送通知情報D1(e)

```

<service genre="BCsport" sid="jdlafdkala" info="【スポーツ中継】">
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001101">野球</a>
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001114">サッカー</a>
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001132">テニス</a>
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001234">スケート</a>
</service>

```

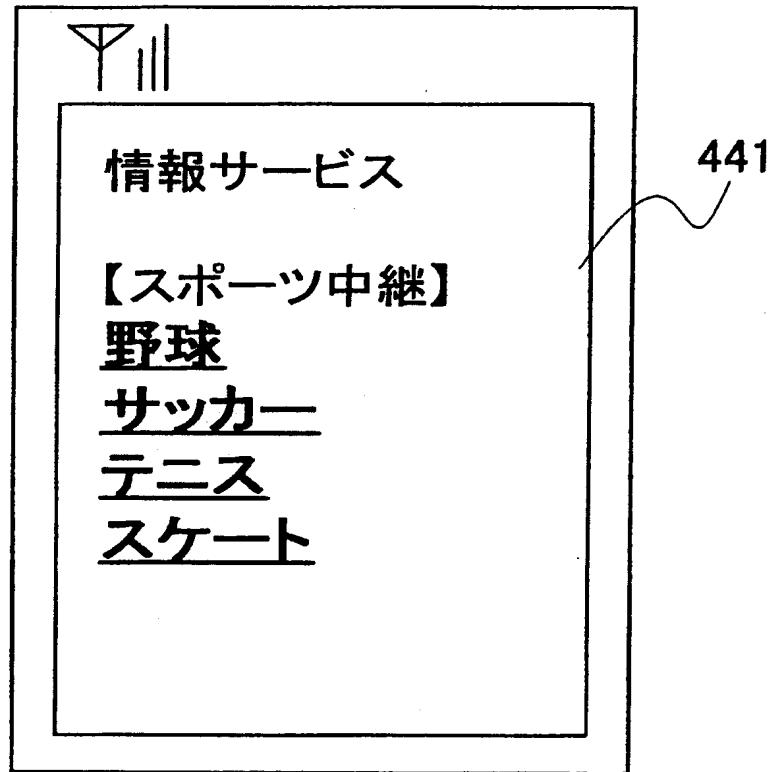
放送通知情報D1(f)

```

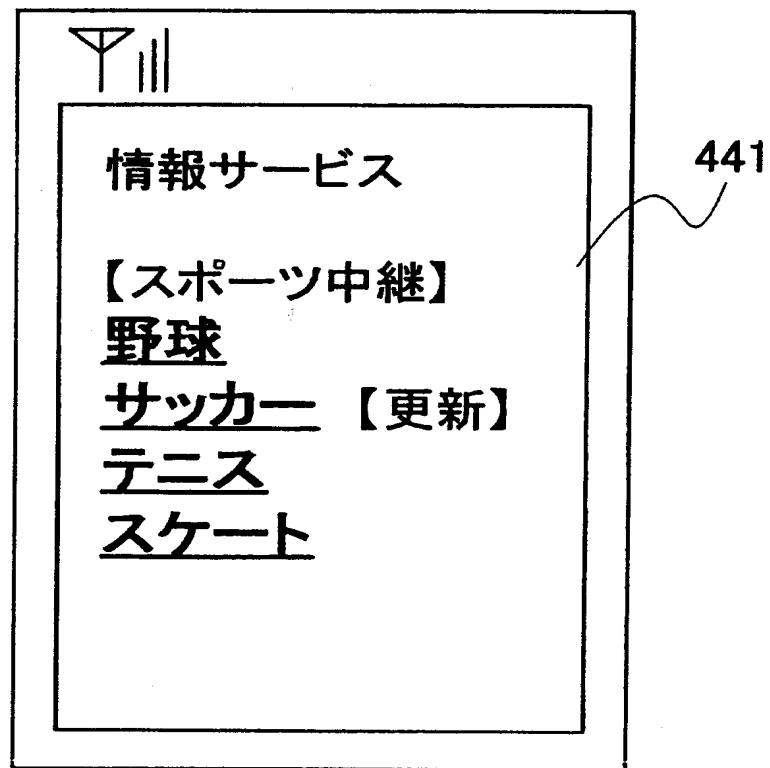
<service genre="BCsport" sid="lsifjdfdal" info="【スポーツ中継】">
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001101">野球</a>
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001115">サッカー</a> ← 新規番組
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001132">テニス</a>
<a href="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001234">スケート</a>
</service>

```

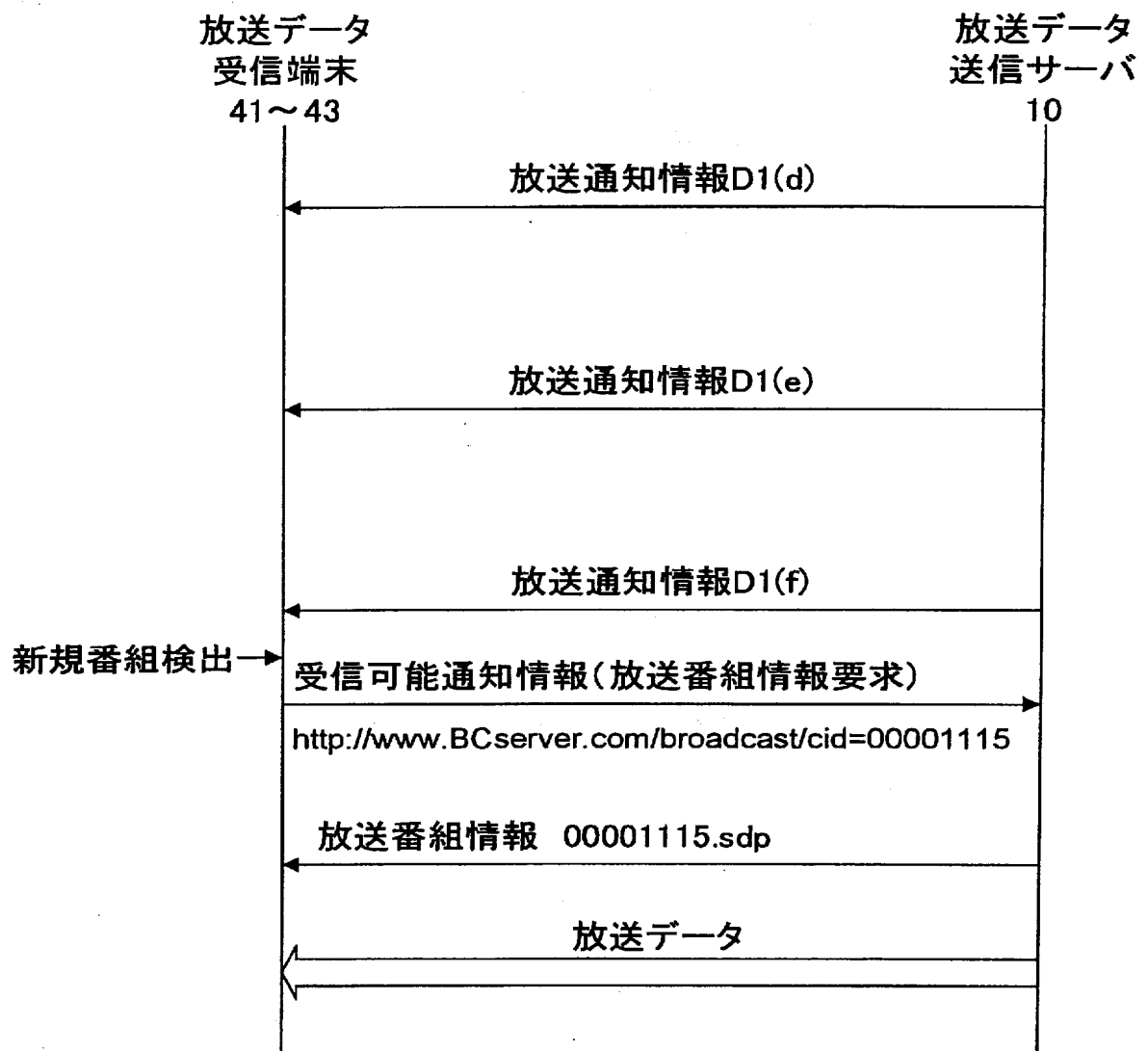
[図12]



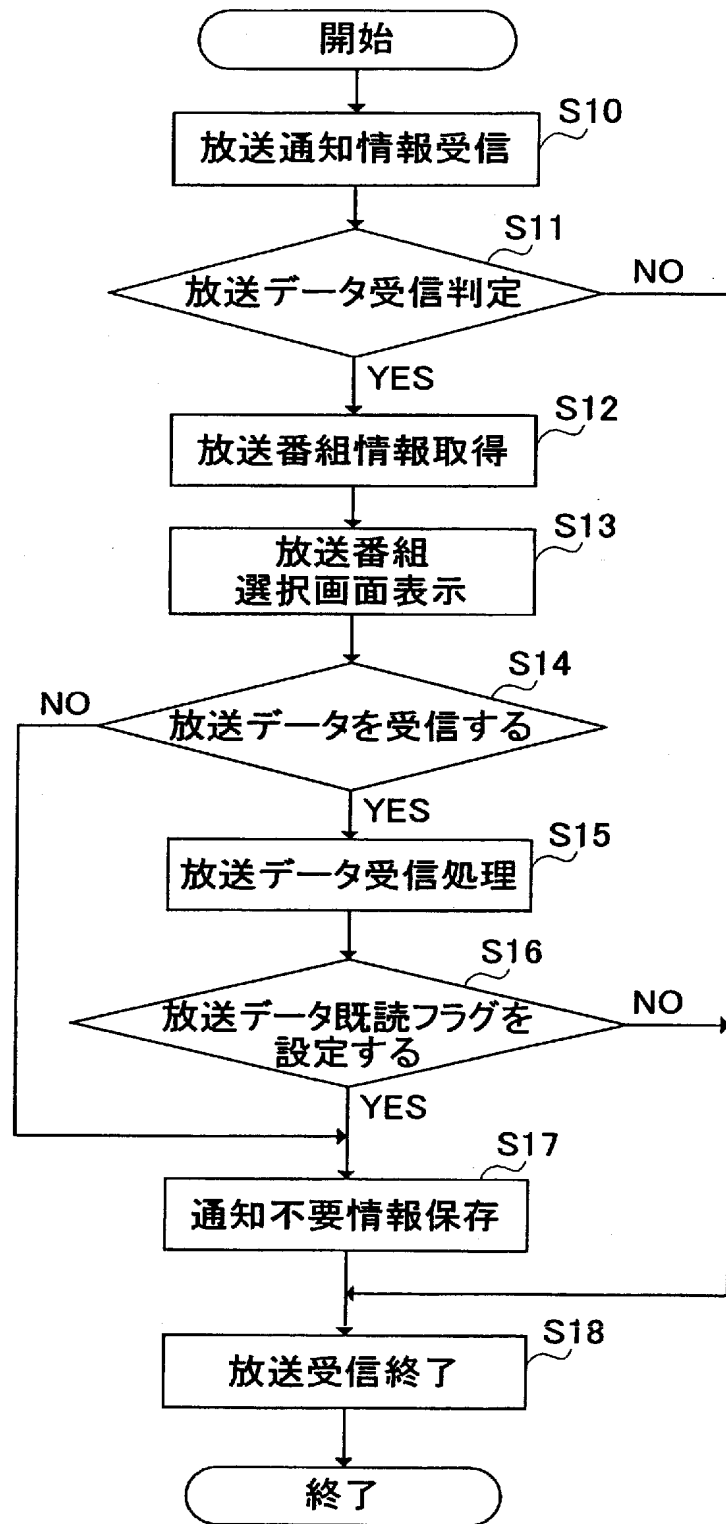
[図13]



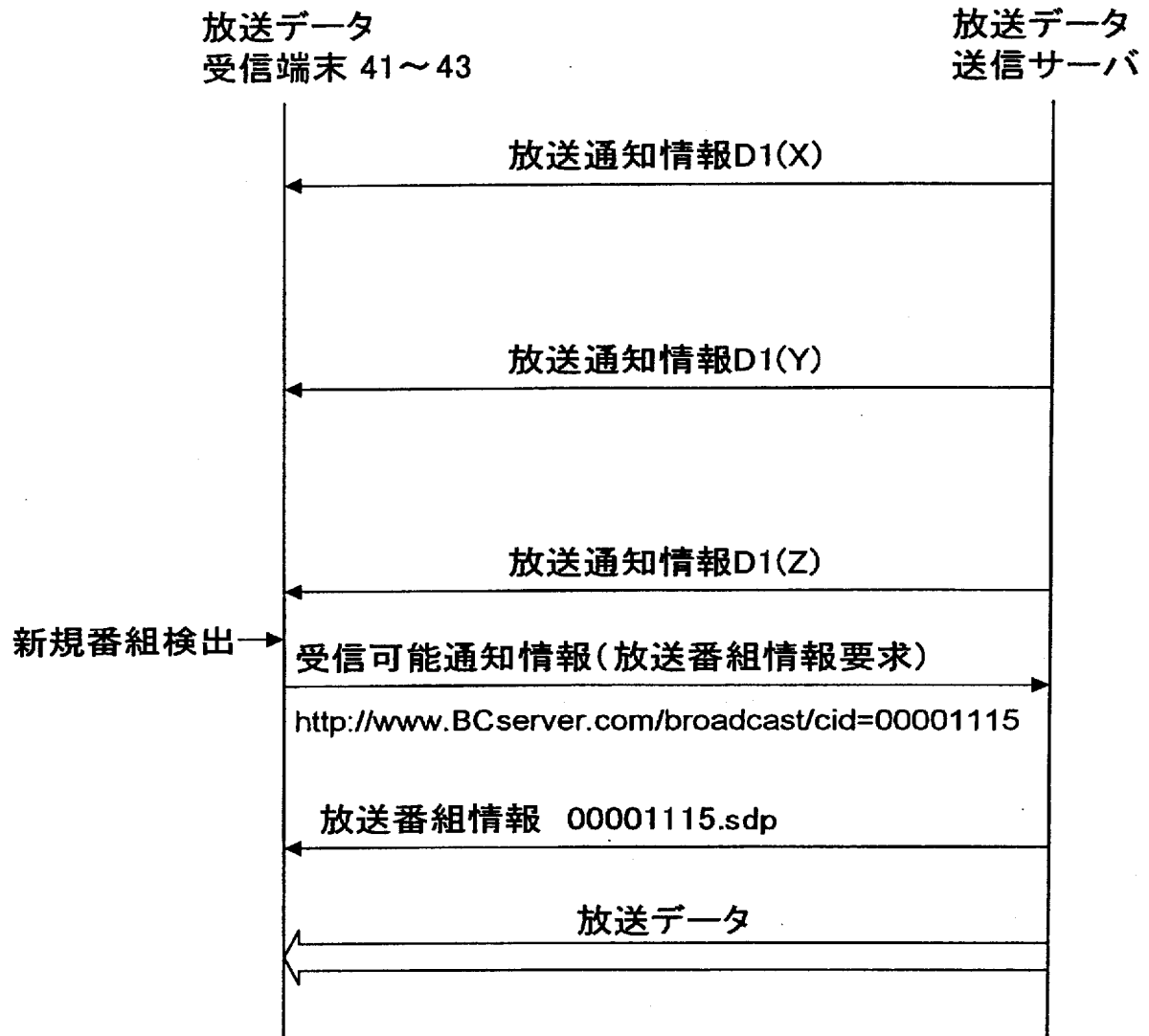
[図14]



[図15]



[図16]



[図17]

放送通知情報D1(X)

D2

```
<bc-info x-cid="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001101" />
```

d1

d2

放送通知情報D1(Y)

```
<bc-info x-cid="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001101" />
```

放送通知情報D1(Z)

```
<bc-info x-cid="http://www.BCserver.com/broadcast/cid=00001115" />
```

[図18]

放送番組情報 00001115.sdp

v=0

o=anonymous 2890844526 2890842807 IN IP4 192.168.10.10

s=サッカー

i=スポーツ中継

e=anonymous@mail.com

c=IN IP4 0.0.0.0

b=AS:128

t=0 0

m=Video 0 RTP/AVP 96

b=AS:128

a=rtpmap:96 H263-2000/90000

a=fmtp:96 profile=3;level=1

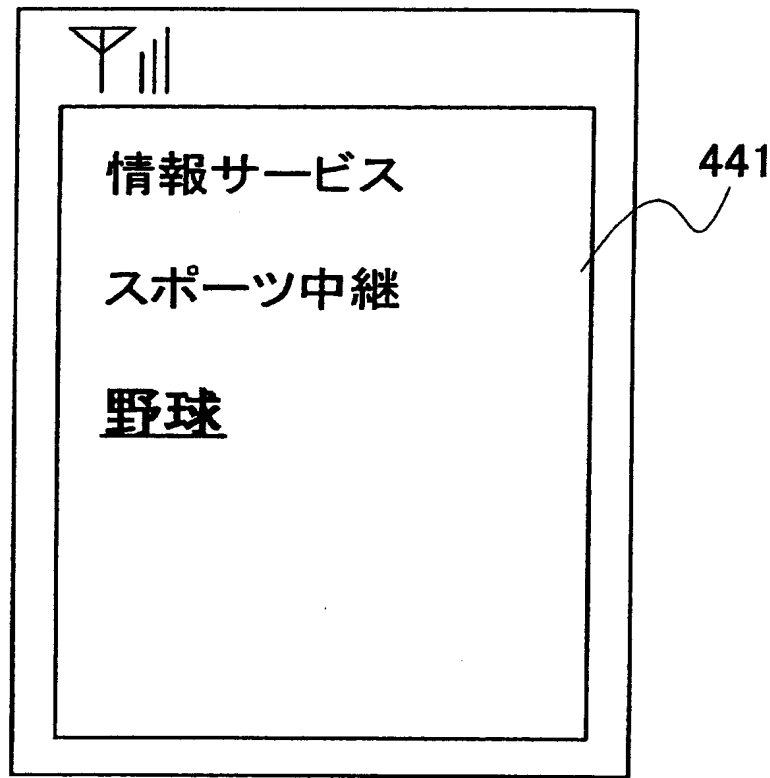
m=audio 0 RTP/AVP 97

a=rtpmap:97 AMR/8000

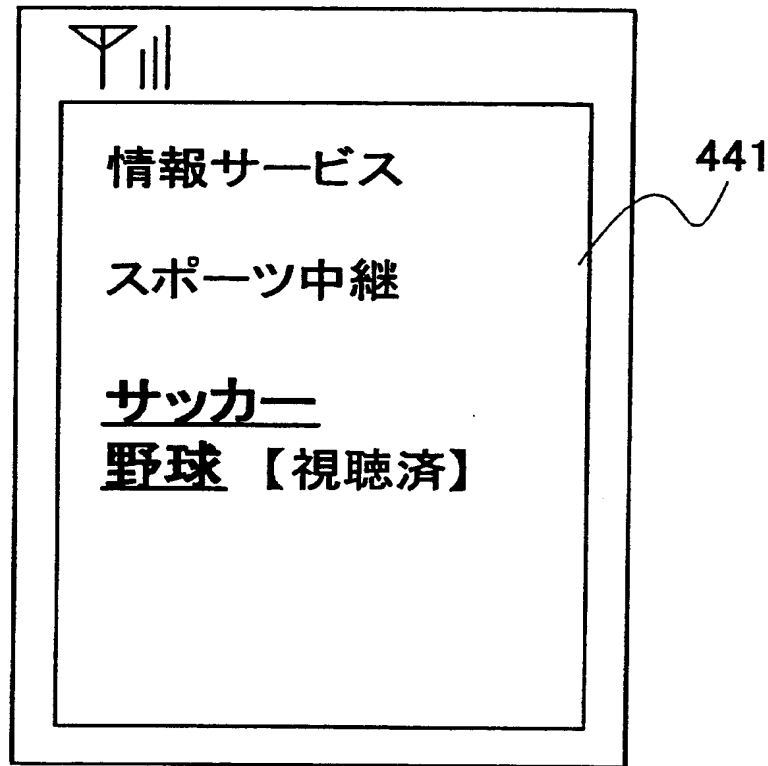
a=fmtp:97

b=AS:13

[図19]



[図20]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/001420

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ H04B7/26, G06F13/00, H04B1/38, H04H1/00, H04N5/44,
H04N7/08, H04N7/081

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ H04B7/24-7/26, H04Q7/00-7/38, G06F13/00, H04B1/38, H04H1/00,
H04N5/44, H04N7/08, H04N7/081

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2005
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2005 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2005

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Y | JP 2002-261933 A (J-Phone Higashi Nihon Kabushiki Kaisha), 13 September, 2002 (13.09.02), Page 3, right column, lines 23 to 39; page 8, right column, line 10 to page 9, left column, line 2 (Family: none) | 1-7 |
| Y | JP 2003-92551 A (Tamura Electric Works, Ltd.), 28 March, 2003 (28.03.03), Page 5, right column, line 9 to page 6, right column, line 2 (Family: none) | 1-7 |



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
27 April, 2005 (27.04.05)

Date of mailing of the international search report
17 May, 2005 (17.05.05)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2005/001420

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| A | JP 2004-15343 A (Nippon Telegraph And Telephone Corp.), 15 January, 2004 (15.01.04), Page 4, line 17 to page 6, line 40; Figs. 2 to 5 (Family: none) | 1-7 |
| A | JP 2003-196534 A (NEC Corp.), 11 July, 2003 (11.07.03), Page 5, left column, line 30 to right column, line 2 (Family: none) | 1-7 |

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ H04B7/26, G06F13/00, H04B1/38, H04H1/00, H04N5/44, H04N7/08, H04N7/081

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.Cl.⁷ H04B7/24-7/26, H04Q7/00-7/38, G06F13/00,
H04B1/38, H04H1/00, H04N5/44, H04N7/08, H04N7/081

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

| | |
|-------------|------------|
| 日本国実用新案公報 | 1922-1996年 |
| 日本国公開実用新案公報 | 1971-2005年 |
| 日本国実用新案登録公報 | 1996-2005年 |
| 日本国登録実用新案公報 | 1994-2005年 |

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Y | JP 2002-261933 A (ジェイフォン東日本株式会社) 第3頁右欄第23-39行, 第8頁右欄第10行-第9頁左欄第2行 2002.09.13 (ファミリーなし) | 1-7 |
| Y | JP 2003-92551 A (株式会社田村電機製作所) 第5頁右欄第9行-第6頁右欄第2行 2003.03.28 (ファミリーなし) | 1-7 |

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

27.04.2005

国際調査報告の発送日

17.5.2005

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

高橋 宣博

電話番号 03-3581-1101 内線 3534

5 J

3249

| C (続き) 関連すると認められる文献 | | |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 引用文献の カテゴリー* | 引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示 | 関連する 請求の範囲の番号 |
| A | J P 2004-15343 A (日本電信電話株式会社) 第4頁第17行-第6頁第40行, 第2-5図 2004.01.15 (ファミリーなし) | 1-7 |
| A | J P 2003-196534 A (日本電気株式会社) 第5頁左欄第30行-右欄第2行 2003.07.11 (ファミリーなし) | 1-7 |